

А. В. Гладкий¹, Д. И. Олифир²

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРРИТОРИАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА И КИЕВА

¹ Киевский национальный торгово-экономический университет, Украина, 02156, Киев, ул. Киото, 19

² Ленинградский государственный университет им. А.С. Пушкина,
Российская Федерация, 196605, Пушкин, Петербургское шоссе, 10

В статье проводится сравнительный анализ территориальной структуры ряда городов мира. Отмечено, что в их пространственном облике всегда проявлялись общие тенденции к централизации и секторальной магистральной пространству, находящие отражение в специфических элементах территориальной структуры: ядрах урбанизации, функциональных зонах (поясах), секторах. В исторических городах классической поясно-секторной территориальной структуры выделяются шесть структурных поясов, которые имеют специфические особенности хозяйства. Основное внимание посвящено анализу и сравнительной характеристике структурных зон Санкт-Петербурга и Киева. На территории названных городов выделены структурные зоны, описаны их площадь, население, функционально-планировочные элементы и основные функции. В заключение делается вывод о том, что Санкт-Петербург и Киев обладают общими тенденциями формирования пространственной структуры. Библиогр. 15 назв. Ил. 2. Табл. 2.

Ключевые слова: Санкт-Петербург, Киев, планировочная структура, функциональная зона, пояс, городская агломерация, функция.

A. V. Gladkiy¹, D. I. Olifir²

COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF THE TERRITORIAL STRUCTURE OF SAINT PETERSBURG AND KIEV

¹ Kyiv National University of Trade and Economics, 19, ul. Kioto, Kiev, 02156, Ukraine

² Pushkin Leningrad State University, 10, Peterburgskoye shosse, 196605, Russian Federation

The article presents a comparative analysis of the territorial structure of a number of cities in the world. It is noted that in their spatial appearance has always shown a tendency towards centralization and sectoralized main thoroughfares, reflected in the specific elements of the territorial structure: the kernels of urbanization, functional areas (zones), and sectors. Historically structured cities exhibit a classical, polarized structure of six zones, each of which expresses specific features of the economy. Here principal attention is paid to the analysis and comparative characterization structural zones in St. Petersburg and Kiev. Within these cities highlighted structural zones are determined, their area, population, functional planning elements and basic functions. In conclusion the author concludes that St. Petersburg and Kyiv have common trends in the formation of spatial patterns. Refs 15. Figs 2. Tables 2.

Keywords: Saint-Petersburg, Kiev, planning structure, functional zone, zone, urban agglomeration, function.

Крупные города формируются по своим, внутренне обусловленным законам пространственного развития. В их пространственном облике везде и во все времена намечались общие тенденции к централизации и секторальной магистральной пространству, позднее отраженные в специфических элементах территориальной структуры: ядрах урбанизации, функциональных зонах (поясах), секторах. Нарушаются эти предустановленные каноны только спецификой конфигурации территории (наличием природных или антропогенных барьеров в развитии городов), а также особенностями социально-ментального и хозяйственно-экономического типа общественного согласия.

© Санкт-Петербургский государственный университет, 2017

Исследования ряда крупнейших городов и агломераций мира выявили общие для исторических городов тренды формирования классической поясно-секторной территориальной структуры. В ней выделяется шесть структурных поясов, которые отличаются своей спецификой хозяйства. Сравнение Санкт-Петербурга и Киева с ключевыми городскими агломерациями мира позволило выделить характерные особенности их развития, которые свидетельствуют о формировании специфической территориальной структуры, основанной на агломерационном эффекте территории, присущей городам мира [1–4]. Рассмотрим структуру пространственного развития этих городов более подробно (табл. 1).

Как видим, практически все крупные города — ядра моноцентрических агломераций, имеют сходную территориальную структуру, каждый элемент которой характеризуется специфическими функциональными особенностями.

1. В историческом ядре перечисленных в табл. 1 городов (а также и во многих иных крупных городах — центрах агломераций) тесно сочетаются общегосударственные и международные политико-административные, дипломатические и управленческие функции, сформировался общественный, торговый, туристический и деловой центр, размещены наиболее выдающиеся памятники истории и архитектуры, учреждения культуры, академической науки и образования международного уровня. Развитие социальной сферы исторического ядра имеет репрезентативное значение и существенно преобладает над промышленным производством. Историческое ядро крупных городов исключительно ориентировано на мировой и национальный уровень развития. Оно принимает массу туристов и иностранных делегаций. В нем происходят наиболее значительные события в жизни страны (международные конгрессы, симпозиумы, выставки, концерты). Центр всегда наполнен отдыхающей публикой. Пространственный облик центра всегда очень быстро меняется. Постоянно возникают и исчезают различные представительства и торговые объекты, строятся новые сооружения и разрушаются старые, территория центра постоянно находится в процессе перепланировки. Центральное ядро имеет крайне высокую модульно-дисперсную концентрацию различных видов человеческой деятельности, в нем интенсивно осваивается подземное пространство (а иногда и пространство на крышах высотных зданий). Каждое предприятие в центре занимает очень небольшой участок территории, что при большой скученности различных видов деятельности порождает явление модульности. Оно, в свою очередь, формирует очень мелкую дисперсную структуру хозяйства ядра. При этом, каждый его элемент очень важен и выполняет уникальные функции. Так, в пределах кольца бульваров в Париже сосредоточены основные туристические объекты Франции, в Минато и Сибуйя (Токио) — представительства основных японских ТНК, в Кремле (Москва) — органы управления Российской Федерацией. В историческом ядре проживает незначительное количество жителей. Однако, сюда ежедневно приезжает довольно много людей как из других районов столицы, так и из более отдаленных мест. Поэтому, для более точной характеристики населенности таких районов вводятся понятия дневного и ночного населения. Дневное население района — то, что бывает там лишь в течение некоторого времени, ночное — постоянно проживает на его территории.

2. Центральная зона включает ближайшую к историческому ядру территорию, ограниченную в большинстве случаев кольцом железных дорог и историче-

Таблица 1. Сравнительный анализ территориальной структуры ряда городских агломераций мира [по 5–12]

Структурные зоны	Киев*	Санкт-Петербург	Москва	Лондон	Токио
1. Историческое ядро города	Историческое ядро центра Киева: Подольский и Печерский районы (29,98 км ² , 151,6 тыс. чел.)	Исторический центр Санкт-Петербурга: Адмиралтейский, Центральный и Василеоостровский районы, а также Крестовский, Елагин и Каменный острова (76,4 км ² , 720,1 тыс. чел.)	Центр в границах Садового кольца (18,7 км ² , 0,2 млн. чел.)	Сити, Вестминстер, Вест-Энд (26 км ² , 0,2 млн чел.)	Городские районы «ку» Те Йода, Тюо, Минато вокруг императорского дворца (42 км ² , 0,3 млн чел.)
2. Центральная зона города	Центральная зона в границах кольцевой железной дороги и ностроект Левобережья (175,55 км ² , 986,8 тыс. чел.)	Центральная зона в границах среднего пояса (181,52 км ² , 1307,5 тыс. чел.)	Центральная зона в границах кольцевой железной дороги (80 км ² , 1,9 млн чел.)	Лондонское графство: Сити и 12 округов внутреннего кольца «старых пригородных районов» (311 км ² , 2,5 млн чел.)	Городские районы «ку» Те Йода, Тюо, Минато, Синдзюку, Сибуя, Бунке, Дайто (97 км ² , 1,25 млн чел.)
3. Город в своих границах	Киев в границах периферийного пояса (421,08 км ² , 2586,6 тыс. чел.)	Санкт-Петербург в границах периферийного пояса (446,7 км ² , 4050,6 тыс. чел.)	Москва в основных границах МКАД (1060 км ² , 8,6 млн чел.)	«Большой Лондон» Сити, 12 внутренних округов, 20 округов внешних колец «старых пригородных районов» (1,5 тыс. км ² , 6,7 млн чел.)	Собственное Токио: 23 района «ку» (621 км ² , 8 млн чел.)

Структурные зоны	Киев*	Санкт-Петербург	Москва	Лондон	Токио
4. Город, как ядро агломерации с внутренним поясом пригородной зоны	Киев с лесопарковым поясом с вкраплением селитебно-производственных образований (827 км ² , 2631,9 тыс. чел.)	Санкт-Петербург с лесопарковым поясом с вкраплением селитебно-производственных образований (992,3 км ² , 5141,1 тыс. чел.)	Москва с лесопарковой защитной полосой (2,6 тыс. км ² , 9,9 млн чел.)	«Большой Лондон» с периферическим поясом (5,4 тыс. км ² , 9,8 млн чел.)	Большой Токио (префектура Токио): 23 «ку», Аретама, острова (2,2 тыс. км ² , 11,8 млн чел.)
5. Собственно агломерация (город с пригородной зоной)	Киев с пригородной зоной (12,3 тыс. км ² , 3331,9 тыс. чел.)	Санкт-Петербург с пригородной зоной (14,4 тыс. км ² , 5191,7 тыс. чел.)	Москва с пригородной зоной (13,4 тыс. км ² , 12,7 млн чел.)	Лондонский метрополитенский район (10 тыс. км ² , 13,8 млн чел.)	Агломерация Кейхны (Токио—Йокогама), префектуры Токио, Канагава, Сайтома, Тиба (13,7 тыс. км ² , 37,4 млн чел.)
6. Метрополитенский район	Киев и Киевская область (28,9 тыс. км ² , 4512,3 тыс. чел.)	Санкт-Петербург и Ленинградская область без Подпорожского, Лодейнопольского и Бокситогорского муниципальных районов (65,5 тыс. км ² , 6893,9 тыс. чел.)	Москва и Московская область (47 тыс. км ² , 15,4 млн чел.)	Юго-восточная Великобритания (27,4 тыс. км ² , 18,5 млн чел.)	Столичный регион: 8 префектур Токио, Канагава, Сайтома, Тиба, Гумма, Ибараки, Тоттние, Яманаси (36,9 тыс. км ² , 45,2 млн чел.)

* Площади зон Киевской агломерации рассчитаны при помощи гравиметрического метода.

ской застройкой (это наиболее характерно для исторических европейских городов). В центральном поясе размещены те управленческие учреждения, предприятия торговли, туризма и культуры, которые были вытеснены из ядра. Повышается удельный вес учреждений высшего образования и прикладной науки. Пояс все еще имеет историческую застройку, однако она перемежается с современными зданиями и промышленными зонами. Он уже не несет таких ярко выраженных репрезентативных функций, как ядро, однако еще привлекает значительную часть туристов. В нем также эффективно развиваются бизнес-центры и учреждения культуры государственного значения, а также рекреационно-туристические объекты (несущие минимум исторической нагрузки) и развлекательные заведения.

В промышленном секторе растет доля репрезентативных отраслей точного машиностроения, электротехнической, радиоэлектронной и химической промышленности, а также отраслей легкой промышленности брендируемого стильно-фешенебельного профиля. Центральный пояс имеет плотную сеть внутригородского железнодорожного транспорта, замкнутого в кольцо, поскольку, как правило, эта область представляла собой окраину города во времена бурного развития капиталистических отношений и индустриализации. Количество дневного населения, как и в историческом ядре, значительно превышает количество ночного. Для обоих поясов характерно постоянное сокращение количества жителей.

3. Город в своих границах — это территория, которая административно подчинена городской власти. Преобладает жилая застройка, сконцентрировано наибольшее количество населения города и прослеживаются высокие темпы демографического роста. Количество промышленных предприятий ограничено, они главным образом представлены производством товаров широкого потребления. Предприятия преимущественно сосредоточены в локальных районах индустриальной застройки, «внутригородских промышленных узлах». Значительное развитие получила сфера повседневного обслуживания населения: массовые учреждения торговли, культуры, дошкольного, среднего и дополнительного образования, физкультуры и спорта, отдельные научные учреждения и организации.

Эти районы еще часто называют «спальными». В них уже нет модульной и концентрированной среды, как в ядре. Они однотипны, имеют стандартную планировку и выполняют преимущественно одну или несколько основных функций. В рамках внешнего пояса иногда выделяют срединный и периферийный субпояса, иногда — лесопарковый пояс города, в котором сформировались территории природоохранного и экологического характера, развиваются рекреационно-туристические и лечебно-оздоровительные виды деятельности. Промышленное производство в этом поясе ограничено и представлено отдельными предприятиями, активно работают учреждения инженерно-инфраструктурного и коммунального обслуживания столицы. Плотность застройки также ограничена санитарными нормами. В лесопарковом поясе развиваются объекты туризма и отдыха, физкультуры и спорта, однако в незначительном количестве.

4. Внутренний пояс пригородной зоны в рамках города, как ядра агломерации, преимущественно выполняет функции разгрузки и дополнения хозяйства всех предыдущих структурных элементов. В этом поясе (иногда его называют поясом агломерированных поселений первого порядка) промышленное производство в основном представлено сложными энерго- и ресурсоемкими предприятиями.

ми муниципального профиля, имеющими повышенную экологическую опасность (химическая промышленность, машиностроение и т.д.), а также отраслями, направленными на обеспечение внутригородских нужд: производство строительных материалов, лесная и деревообрабатывающая промышленность, высокотехнологичные сырьевые отрасли пищевой промышленности и др. В агропромышленном комплексе этого пояса развиваются высокоиндустриальные предприятия овощеводства и плодоводства закрытого грунта, молочного скотоводства, птицеводства, цветоводства. В социальной сфере, кроме стандартных отраслей обслуживания населения, развиваются дополнительные лечебно-оздоровительные, образовательные и научно-инновационные функции, которые были вытеснены из ядра. Пояс характеризуется значительной численностью и плотностью населения, высоким уровнем урбанизации, а также тесными трудовыми и культурно-бытовыми связями с центральным городом. В то же время, столичные жители тесно связаны с территорией пояса рекреационными и туристическими связями.

5. Собственно агломерация (город с пригородной зоной) включает в себя, помимо внутреннего пригородного пояса, еще пояс агломерированных поселений второго порядка. Уровень концентрации производства и населения значительно снижается. На территории пояса развиваются небольшие промышленные предприятия преимущественно местного значения, а также отрасли агропромышленного комплекса (АПК). Поэтому в нем происходит интенсивное стимулирование застройки и развития промышленного производства, продукция которого направлена на обеспечение потребностей ядра и обслуживание столичных функций: электроэнергетика, среднее машиностроение, металлургия, химия и нефтехимия, лесопромышленный комплекс и т.д. Пригородный АПК представлен поясом высокоинтенсивного многоотраслевого хозяйства с овощеводством открытого грунта, выращиванием зерновых и технических культур, развитым молочно-мясным скотоводством, свиноводством. В социальной сфере развиваются рекреационно-туристические и природоохранные виды деятельности. Эти территории имеют очень слабые связи с ядром, по сравнению с предыдущими поясами. Города в них сосредоточены у транспортных магистралей, а доля урбанизированных территорий очень незначительна. Четвертая и пятая зоны вместе с городом образуют собственно столичную хозяйственную агломерацию.

6. Метрополитенский регион — это административно-территориальное образование, которое охватывает ядро агломерации и административные районы периферийной зоны притяжения. Территориальные границы региона шире, чем агломерационные. К нему относятся те территории, которые связаны с центральным городом не только функционально, но и административно. Агломерация, как правило, имеет вид «амебы», где от центрального ядра вдоль транспортных магистралей «растекаются» зоны влияния и урбанизации. Границы агломерации меняются в связи с изменением характера и интенсивности связей. Метрополитенский регион, в отличие от агломерации, функционирует в рамках административных единиц. Его территория длительное время остается неизменной, поэтому границы агломераций часто привязывают к территории административных районов периферийной зоны.

Изложенные выше функционально-структурные особенности также во многом характерны для Санкт-Петербурга и Киева (табл. 2).

Таблица 2. Функциональные зоны города Санкт-Петербурга [по 1, 3, 6, 13]

Структурные зоны города	Санкт-Петербург		Киев		Основные функции
	Площадь, км ²	Население, тыс. чел.	Площадь, км ²	Население, тыс. чел.	
1. Историческое ядро	60,66	715,3	29,98	112,8	Политико-административная, культурная, туристская, научно-исследовательская, образовательная, селитебная, транспортная, офисная, индустриальная (точное машиностроение, судостроение, легкая, пищевая, химическая промышленность)
2. Центральный пояс (Островной центр в Санкт-Петербурге)	15,74	4,8	40,48	260,7	Культурная, туристская, рекреационная, селитебная, а также образовательная, торговая и научная функции, отдельные вкрапления промышленных и коммерческих бизнес-функций
3. Срединный пояс	105,12	587,4	105,09	767,4	Селитебная, индустриальная (машиностроение, химическая, легкая, пищевая промышленность), научная, образовательная, торговая, офисная, сфера повседневных и периодических услуг, транспортная
4. Периферийный пояс	265,18	2743,1	245,53	1517,6	Селитебная, индустриальная (точное машиностроение, пищевая промышленность), научная, образовательная, сфера повседневных и периодических услуг, офисная, торговая и торгово-развлекательная
5. Лесопарковый пояс с курортными, туристскими и селитебно-производственными объектами	5.1. Пригородный пояс	491,15	789,2	405,91	Селитебная, рекреационная, индустриальная (автомобилестроение, химическая и пищевая промышленность, производство строительных материалов), сфера повседневных, периодических и эпизодических услуг
	5.2. Пригородный туристский пояс	248,13	299,5		Туристская, культурная, образовательная, санитарно-защитная, научная, селитебная
	5.3. Пригородный курортный пояс	253,02	52,4		Курортно-рекреационная, санаторная, туристская

Так, в историческом ядре двух городов активно развиваются международно-ориентированные, прогрессоопределяющие, глобализованные политико-административные, культурно-туристские, историко-краеведческие функции, сформировались пионерные, модульные, высоко инновационные эластичные отрасли современного промышленного комплекса и сферы услуг, размещены представительства глобальных компаний и корпораций. В срединном поясе нашли свое место образовательные учреждения с мировым именем, научные и культурные представительства. Есть индустриальные и торгово-коммерческие бизнес-функции. В Санкт-Петербурге активно развивается туристская отрасль. Срединный пояс города представлен внутригородскими промышленными предприятиями, «нанизанными» на железнодорожные ветки. Профильной становится селитебная функция, развиваются торговые и коммерческие услуги, научно-образовательная деятельность. Периферийный пояс фактически представлен селитебной монофункцией с небольшим вкраплением достаточно крупных промышленных предприятий, требующих для своего размещения значительных территорий и сложных инженерно-инфраструктурных сооружений. Растет роль повседневных периодических и эпизодических услуг, рекреационной и культурно-развлекательной сферы массового спроса. Лесопарковый пояс, помимо санитарно-защитной экологической функции, выполняет курортно-рекреационную, оздоровительную, культурную и научно-исследовательскую функции.

Однако данная классическая схема реализуется в каждом городе по-разному. В некоторых случаях, отдельные функции различных зон города не представлены вообще или имеют недостаточный уровень развития в силу ряда исторических, природно-ресурсных, расселенческих или пространственно-конфигурационных причин. Так, Киевская зона агломерирования имеет усеченную на севере структуру из-за близости зоны отчуждения Чернобыльской АЭС. Центральный пояс Санкт-Петербурга, в силу своего островного положения, характеризуется недостаточным развитием индустриальных и модульно-инновационных функций. Расскажем об этом подробнее.

Историческое ядро Санкт-Петербурга, несмотря на сходство по площади территории, существенно отличается от киевского по численности населения. Так, в историческом ядре Санкт-Петербурга на 4,2 % площади проживает 13,8 % населения, а в Киеве соответственно — 5,2 % населения на 3,6 % площади. По численности населения исторического ядра Санкт-Петербург в 2,6 раз превосходит Киев. Данные территории выступают основой развития рассматриваемых городов и их периферийных зон, определяя их репрезентативность, прогрессивность, участие в международных связях, а в случае с Киевом — и его столичность (рис. 1, 2).

По показателям площади и численности населения исторический центр Санкт-Петербурга значительно опережает крупнейшие мировые столицы, такие как Лондон, Токио, Киев и Москва, что связано с высокой селитебной емкостью территории, обусловленной изначальной архитектурно-строительной планировкой города. В отличие от Санкт-Петербурга историческое ядро Киева характеризуется довольно низкой селитебной емкостью территории, а численность его населения почти в два раза меньше, чем в указанных выше городах. Однако по площади территории Киев приближается к показателям Лондона, значительно опережая Москву. Низкая селитебная емкость Киева и других рассматриваемых глобальных городов связана

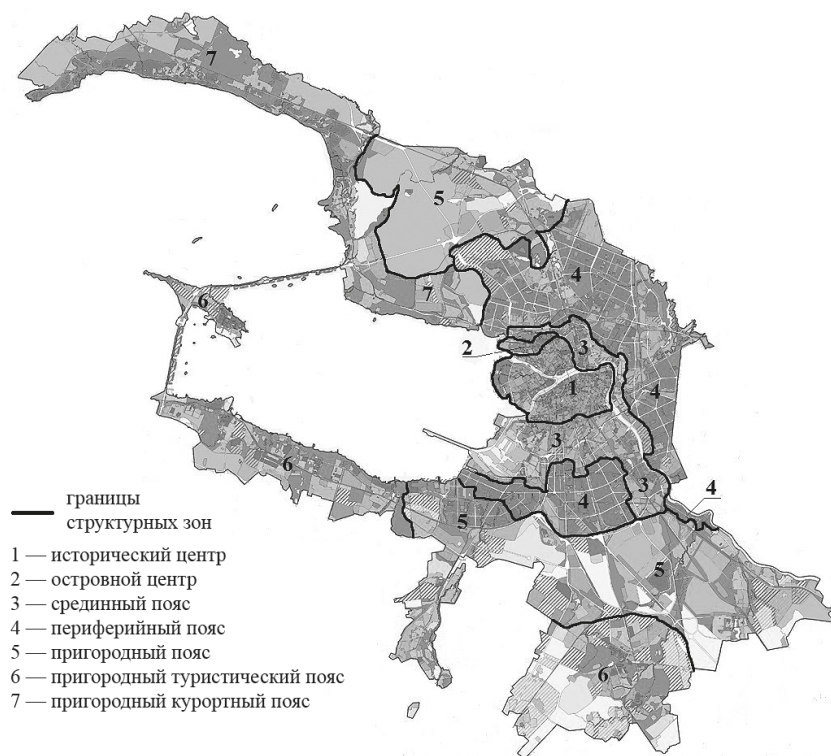


Рис. 1. Поясно-секторная структура Санкт-Петербурга



Рис. 2. Поясно-секторная структура Киева

с множеством функций, таких как международная, туристская, дипломатическая, управленческая, образовательная, научно-исследовательская, политико-административная и др., присущих их историческим ядрам. При этом возникает ряд проблем, связанных в первую очередь со старым и уплотненным жилищным фондом, высокой транспортной загруженностью, обострением экологических проблем.

Для исторических центров Санкт-Петербурга и Киева характерна тенденция снижения численности постоянного населения в результате процесса замещения селитебной функции «вышними этажами» социального комплекса, деловой активности и туризма, миграции населения в периферийные и окраинные части городов. Этот процесс является типичным для многих мировых городов, поскольку олицетворяет собою переход их «обычных» центральных территорий на качественно новый уровень международной интегрированности. Но, несмотря на это, численность дневного населения двух городов остается довольно высокой в силу повышенной концентрации мест приложения труда. Так, например, на долю исторического центра Санкт-Петербурга в 2015 г. приходилось около 40 % от среднесписочной численности работников по организациям (без учета субъектов малого предпринимательства и межрайонных организаций) [6].

На территориях исторических ядер Санкт-Петербурга и Киева преобладающее развитие получили политико-административные, управленческие и дипломатические функции, сформировались религиозные, культурные, образовательные, научно-исследовательские, туристские, общественные и деловые центры, размещены памятники истории и архитектуры, учреждения культуры и искусства европейского уровня. Значительное развитие получили международные виды деятельности, дипломатические представительства, посольства и консульства, центры политических организаций.

За постсоветское время коренная перестройка исторических центров с формированием четко выделенных в планах городов конгломерированных делового и коммерческого, дипломатического и репрезентативного, историко-туристского и торгово-развлекательного центров еще полностью не осуществилась. Исторические ядра продолжают удерживать несвойственные для них промышленные, транспортные и научно-прикладные функции. В Киеве их представляют предприятия агропромышленного комплекса (комбикормовый завод), низкотехнологичной индустрии, учреждения среднего специального образования широко распространенной специализации, областных органов власти и т. д. В Санкт-Петербурге это промышленные зоны, в пределах которых функционируют предприятия машиностроения (одним из крупнейших является ФГУП «Адмиралтейские верфи», производящее корабли для ВМФ, танкеры и подводные лодки), легкой и пищевой промышленности, концентрирующиеся преимущественно вдоль берегов Невы и Обводного канала. Все эти негативные факторы мешают сбалансированному развитию городов, формированию инфраструктуры туризма, дипломатическим и деловым функциям. Расположение в исторических центрах промышленных зон является нетипичным для мировых глобальных городов, центры которых уже давно отказались от промышленного производства и специализируются на высокопрофильных коммерческих бизнес-услугах. Процесс переноса данных промышленных предприятий в периферийные и пригородные зоны происходит крайне медленно.

Среди всех видов деятельности образовательная и научно-исследовательская являются одной из основных отраслей специализации исторических центров рассматриваемых городов и представлены ведущими университетами и научно-исследовательскими учреждениями. Здесь же сосредоточена наибольшая концентрация видов городского общественного транспорта, что обеспечивает, с одной стороны, высокую доступность центра, а с другой — усложняет движение и приводит к перегрузке и загрязнению окружающей среды.

Важным положительным моментом являются глобализационные трансформации центра Санкт-Петербурга в связи с проведением крупнейших спортивных международных соревнований — Чемпионата мира по хоккею (2016), Кубка Конфедераций по футболу (2017), Чемпионата мира по футболу (2018) и Чемпионата Европы по футболу (2020). Они затронули не только обустройство и техническое переоснащение спортивных объектов, таких как Дворец спорта «Юбилейный» и Стадион им. С. М. Кирова, но и оказали существенное влияние на развитие и усовершенствование международно-ориентированного гостиничного и ресторанного хозяйства, систем транспортных коммуникаций и связи, международных предприятий торговли и сервиса. Подобные преобразования переживал и центр Киева накануне проведения чемпионата Европы по футболу «Евро-2012».

Исторические ядра Санкт-Петербурга и Киева по выполняемым функциям и пространственной структуре приближаются к высокому уровню аналогичных территориальных образований в мировых городах. В Санкт-Петербурге постепенно развиваются международно-ориентированные, торговые и организационные функции, присущие мировым городам. Этот процесс сопровождается качественным изменением городской среды, формированием мировой известности города в деловых кругах и на рынке туристских услуг. Развитие мировых функций сопровождается неупорядоченностью городской застройки и архитектурно-планировочной композиции, усилением транспортно-коммуникационных проблем. Решение этих вопросов — первоочередная задача на пути к сбалансированному развитию города и его интеграции в сообщество глобальных городов.

Киев по плотности населения, концентрации международных функций, сосредоточению передовых и инновационных видов деятельности пока заметно отстает. Глобальные процессы развиваются в городе неупорядоченно, при отсутствии общего плана и стратегической программы действий. Для них характерны большой территориальный разброс отдельных функциональных элементов, игнорирование в размещении законов земельной ренты, разорванность в пространстве функций одного профиля или одной организационной структуры, отсутствие комплексного подхода при формировании международных центров бизнеса, дипломатии, науки, культуры, спорта и пр. Для активизации глобальных процессов в Киеве необходимо существенное упорядочивание приведенных выше диспропорций, с использованием научно-обоснованной методической базы.

В Санкт-Петербурге **центральный пояс** как таковой отсутствует. Это связано с особенностями расположения города на рукавах Невы — изначально выполнявших главную организующую ось, по берегам которой бессистемно велась застройка улиц. Поэтому продолжением исторического центра, или субпоясом, можно считать **островной центр**, охватывающий три острова: Крестовский, Елагин и Каменный, суммарной площадью 1,1 % с населением 0,1 %. Это типичная рекреационная

зона, в которой расположены парки культуры и отдыха, развлечений и аттракционов. Однако главным признаком, позволяющим выделить его в качестве субпояса, являются современные объекты элитной жилой застройки, строительство которых, несмотря на ограниченность территории, продолжается и в настоящее время.

Центральный пояс Киева составляет 4,9 % площади с 9,8 % населения. Территориальные границы киевской центральной зоны, как показано в табл. 2, охватывают значительно большую площадь, чем в других столичных агломерациях (кроме Лондонской). Это свидетельствует о том, что Киев занимает уникальное положение среди европейских столиц по площади территорий исторической застройки и культурному наследию. Единственным, но существенным негативным фактором в связи с этим является высокая раздробленность и разобщенность его культурных памятников, а также высокий уровень их разрушенности и непрезентабельности. Численность постоянного населения зоны постепенно уменьшается. Это связано с тем, что в Киеве в пределах рассматриваемого пояса наблюдается недостаточный уровень благоустройства жилого фонда и, в силу ряда обстоятельств, он уже полноценно не поддерживает международные глобальные функции, а представляет собою преимущественно старопромышленную и селитебную зону. Жилой фонд пояса давно не обновлялся, а большинство домов находятся в аварийном состоянии.

В хозяйственном отношении центральный пояс Киева представлен теми заведениями науки, торговли, туризма и культуры, которые были вытеснены из исторического ядра и выполняют, прежде всего, дополнительные функции столичности общенационального уровня. Здесь повышается удельный вес специализированных высших и средних специальных учебных заведений (Экономический университет, Институт международных отношений и проч.), размещаются центры прикладной науки, конструкторские бюро, отраслевые институты строительного, технического и машиностроительного профиля. Промышленное производство усиливается отраслями точного машиностроения (завод радиоаппаратуры, сверхчувствительных материалов, спецавтоматики и др.), легкой и пищевой промышленности. В транспортной системе ощущается осложненная связь левобережья и правобережья. Некоторые промышленные предприятия простаивают, ликвидируются (завод «Ленинская кузня», завод «Трансигнал») или перепрофилируются. На их месте вырастают новые жилые массивы или торгово-развлекательные комплексы. В условиях рыночной экономики необходима трансформации земельного фонда города путем переноса его индустриальных функций на периферию и образования на их месте новых рекреационных территорий.

Срединный пояс Санкт-Петербурга по площади и населению значительно уступает аналогичному поясу **Киева**. Его площадь составляет 7,3 %, а население 11,3 % (в *Киеве* на 12,7 % площади проживает 29,1 % населения города). Характерной особенностью этого пояса в обоих городах являются одинаковые функции и схожие проблемы развития. В его границах расположены старопромышленные территории, протянувшиеся вдоль железных дорог с вкраплением селитебных зон.

В срединном поясе Санкт-Петербурга и Киева значительно повышается доля промышленного производства, в частности различных отраслей тяжелого и точного машиностроения, некоторых отраслей химической, пищевой и легкой промышленности. В Санкт-Петербурге к крупнейшим предприятиям машиностроения от-

носятся: Филиал ОАО «Силовые машины» «Ленинградский металлический завод»; ОАО МЗ «Арсенал»; АО «Ломо»; Кировский завод и судостроительное предприятие «Северная верфь». В Киеве это завод инновационных средств и автоматики, «Квазар», «Радар», химико-фармацевтический и др.

Главными проблемами рассматриваемого пояса остаются технологическая изношенность промышленных предприятий, высокая загрязненность окружающей среды, транспортная перегруженность, низкое благоустройство жилья и уровень развития коммунальной сферы, что требует существенной реконструкции и инженерного переоборудования, активизации инновационной деятельности. Глобализированные функции срединного пояса двух городов ограничиваются некоторыми очаговыми элементами культурной, спортивной и общественной жизни, которые, однако, практически не влияют на территориальную структуру и специализацию зоны. Она остается чисто внутригородской территорией, не вовлеченной в мировые интеграционные процессы. В настоящее время происходит постепенная трансформация срединного промышленного пояса в район торговых и офисных центров.

Зоны периферийного пояса Санкт-Петербурга и Киева сходны между собой по площади территории и количеству проживающего населения (*в киевском периферийном поясе проживает 55,12 % населения города, и занимает он 29,68 % площади всей территории, в Санкт-Петербурге соответственно — 52,8 % населения и 18,4 % площади*), однако существенно отличаются своими индустриальными функциями. Безусловно, пояса обоих городов характеризуется наивысшей селитебной емкостью территории, высокими темпами роста численности населения и самой большой долей молодежи в возрастной структуре. Расселенческая функция поясов, наряду с коммунально-бытовой и образовательной, является доминирующей, несмотря на существенное усложнение внутригородских транспортных коммуникаций в Киеве (во многих периферийных районах города отсутствует метрополитен) и растянутую дугообразную периферийную зону Санкт-Петербурга (коммуникации осложнены приморским положением города). Киевские промышленные предприятия представлены отраслями энергетики, среднего и общего машиностроения (Дарницкий вагоноремонтный завод, АКБ им. Антонова, заводы «Маяк», «Радикал», им. Королева, Реле и Автоматики, «Красный экскаватор»), химической и химико-фармацевтической промышленности (Дарницкий фармацевтический завод, завод резино-технических изделий, завод химреактивов), предприятиями легкой промышленности (Дарницкий шелковый комбинат). Однако многие эти предприятия в наши дни прекратили активный выпуск продукции, закрываются или простаивают. Деиндустриализация периферии Киева уже привела к стремительному росту безработицы, ухудшению социально-экономического климата в городе, развитию местечковых субкультурных «фавел». Промышленные предприятия Санкт-Петербурга менее многочисленны (промзона «Парнас», ОАО «Пивоваренная компания Балтика», ОАО «Светлана»), однако продолжают эффективно работать. Они, в отличие от Киева, тесно связаны с научными и образовательными учреждениями периферийного пояса, активно внедряют инновации, реализуют зарубежные и отечественные инвестиционные программы. Наиболее острыми в периферийном поясе обоих городов остаются транспортная и экологическая проблемы.

Лесопарковый пояс Киева с вкраплением селитебно-производственных образований (49,08 % площади и 0,69 % населения города) соответствует по своему расположению и доминирующим функциям сразу **трем поясам Санкт-Петербурга: пригородному поясу** (34,1 % площади и 15,2 % населения), **туристскому поясу** (17,3 % площади и 5,8 % населения) и **курортному поясу** (17,6 % площади и 1 % населения). Однако в Киеве территория пояса характеризуется низким уровнем хозяйственного освоения и плотностью населения, в ней распространены природные ландшафты санитарно-защитного характера, получили развитие спортивные, рекреационные и природоохранные виды деятельности. В Санкт-Петербурге же этот пояс представлен современной жилищной застройкой с формированием различных промышленных площадок, вынесенными на дальнюю периферию туристической и курортной функциями и единственным в городе аэропортом международного значения «Пулково», выполняющим важнейшую транспортно-коммуникационную функцию. Зеленых массивов в периферийном поясе крайне мало и представлены они в основном в северной его части. Там же на основе иностранных инвестиций развивается промзона «Каменка», где построены автозаводы «Hyundai» и «Nissan», а на юге промзона «Шушары», специализирующаяся на транспорте, логистике, машиностроении (автозаводы «Toyota», «General Motors», «Scania») и пищевой промышленности (сельскохозяйственный производственный кооператив «Шушары», производящий овощи и мясо-молочную продукцию). Вдоль Московской железной дороги размещаются предприятия тяжелого машиностроения ОАО «Ижорские заводы». Обилие экологически «грязных», пусть и высокотехнологичных предприятий, негативно сказывается на функциях ближнего пригорода Санкт-Петербурга, а также на качестве всей окружающей среды города. Не имея достаточного санитарно-защитного лесопаркового пояса, Санкт-Петербург существенно страдает от неразрешенных проблем загрязнения атмосферного воздуха, подземных и поверхностных вод. Данная ситуация требует комплексного и незамедлительного решения, связанного с возможностью разукрупнения (при помощи аутсорсинга) и выноса экологически небезопасных промышленных предприятий за пределы пригородных поясов города.

Пригородные туристский и курортный пояса Санкт-Петербурга в большей мере соответствуют санитарно-защитным и рекреационно-оздоровительным функциям. В первом расположены дворцово-парковые комплексы императорских резиденций XVIII–XIX вв.: города-музеи Царское Село, Павловск, Петергоф, Кронштадт. Во втором поясе развивается сеть курортных городов и поселков, протянувшаяся вдоль северного побережья Финского залива и далее вдоль Финляндской железной дороги до административной границы Санкт-Петербурга, захватывая п. Смолячково. Главной профилирующей отраслью пояса является предоставление санаторных и курортно-рекреационных услуг местного общегородского значения. Здесь же в последнее двадцатилетие широкое развитие получила застройка элитных дачных домов вдоль побережья Финского залива.

Как и в Киеве, отдельные территории данного пояса исполняют функции загородных правительственных резиденций. Если в Киеве это Межигорье и Конча-Заспа, то в Санкт-Петербурге — Константиновский дворец в п. Стрельна, Государственная резиденция Президента РФ. Также создаются участки для перспективного развития научно-исследовательских и образовательных функций (города Петергоф и Пушкин вблизи Санкт-Петербурга, Вишневое, Боярка, села Ходосовка, Подгорцы возле

Киева), спортивных функций (парашютного, авиационного спорта в Киеве, хоккея и конного спорта в Санкт-Петербурге), расположения различных культурно-массовых заведений (Гольф-клуб, Яхт-клуб, картинг — в Киеве, велоэкскурсии и пейнтбол в Санкт-Петербурге). Существенными проблемами обоих городов являются значительная антропогенная нагрузка на данные территории, проблемы охраны природных ландшафтов, оптимизации застройки и индустриальных функций.

Итак, как показали проведенные нами исследования, Санкт-Петербург и Киев, несмотря на существенные различия в природной, исторической и социально-экономической среде формирования, обладают общими тенденциями развития пространственной структуры. Перегруженность и монополизация пространства центра, усложненность его коммуникаций с периферией, неравномерное перераспределение концентрации расселенческих и хозяйственных территорий, несоответствие профильной деятельности отдельных структурных поясов тем функциям, которые являются наиболее эффективными в них благодаря влиянию агломерационного эффекта территории — это далеко не единственные проблемы развития наших городов. Задача будущих исследователей урбанистов состоит не только в выявлении подобных диспропорций, но и в формировании эффективных управленческих механизмов оптимизации пространственной структуры Киева и Санкт-Петербурга в хозяйственном, социальном, расселенческом, коммуникационном, рекреационно-экологическом аспектах.

Литература

1. Глезеров С. Е. Исторические районы Петербурга от А до Я. М.: Центрополиграф, 2013. 491 с.
2. Ищук С. И., Гладкий А. В. Киевская хозяйственная агломерация: опыт регионального менеджмента: монография. Киев: ВГЛ «Обрії», 2005. 255 с.
3. Мартынов В. Л., Сазонова И. Е. Санкт-Петербург: внутренняя дифференциация // Журнал География. Июнь 2012. С. 28–39.
4. Экономико-географический комплекс крупного города (на примере г. Киева). Киев: Изд-во при Киевском гос. ун-те, 1989. 135 с.
5. Ленинградская область в 2015 году. СПб.: Петростат, 2016. 215 с.
6. Санкт-Петербург в 2015 году. СПб.: Петростат, 2016. 206 с.
7. Parnreiter C. Global Cities, Global Commodity Chains And The Geography of Core-Ness in the Capitalist World-System // Routledge Handbook of World-Systems Analysis. Theory and Research / Eds S. Baines, C. Chase-Dunn. London: Routledge, 2012. P. 213–238.
8. Bevölkerung am 1. Januar nach fünfjährigen Altersgruppen, Geschlecht und Metropolregionen. URL: http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=met_pjangrp3&lang=de (дата обращения: 12.03.2017).
9. Fläche der Regionen nach Metropolregionen. URL: http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=met_d3area&lang=de (дата обращения: 12.03.2017).
10. Global Power City Index 2016. URL: <http://www.mori-m-foundation.or.jp/english/ius2/gpci2/> (дата обращения: 12.03.2017).
11. Sassen S. The Global City: New York, London, Tokyo. Princeton U.P., 2001.
12. Sassen S. The Global City: Introducing a concept // Brown Journal of World Affairs. 2005. Vol. 11, iss. 2. P. 27–43.
13. Мартынов В. Л., Епихин А. А., Кононова Г. А. Историческая география Северо-Запада: учеб. пособие. СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2008. 187 с.
14. The State of the World's Cities 2001. Canada: United National Centre for Human Settlements, 2001. 126 p.
15. World Urbanization Prospects The 2014 Revision. New York, 2014. 32 p.

Для цитирования: Гладкий А. В., Олифир Д. И. Сравнительная характеристика территориальной структуры Санкт-Петербурга и Киева // Вестник СПбГУ. Науки о Земле. 2017. Т. 62. Вып. 2. С. 141–156. DOI: 10.21638/11701/spbu07.2017.202

References

1. Glezerov S.E. *Istoricheskie rayony Peterburga ot A do Ya* [Historical districts of St. Petersburg from A to Z]. Moscow, Tsentropoligraf, 2013, 491 p. (In Russian)
2. Ishchuk S.I., Gladkiy A.V. *Kievskaya khozyaystvennaya aglomeratsiya: opyt regional'nogo menedzhmenta: monografiya* [Kiev economic agglomeration: experience of regional management: monograph]. Kiev, Obrii Publ., 2005, 255 p. (In Russian)
3. Martynov V.L., Sazonova I.E. Sankt-Peterburg: vnutrennyaya differentsiatsiya [St. Petersburg: internal differentiation]. *Zhurnal Geografiya* [Journal Geography], June 2012, pp. 28–39. (In Russian)
4. *Ekonomiko-geograficheskiy kompleks krupnogo goroda (na primere g. Kiya)* [Economy-geographical complex of a large city (on the example of Kiev)]. Kiev, Kiev State University Publ., 1989, 135 p. (In Russian)
5. *Leningradskaya oblast' v 2015 godu* [Leningrad Region in 2015]. St. Petersburg, Petrostat, 2016, 215 p. (In Russian)
6. *Sankt-Peterburg v 2015 godu* [St. Petersburg in 2015]. St. Petersburg, Petrostat, 2016, 206 p. (In Russian)
7. Parnreiter C. Global Cities, Global Commodity Chains And The Geography of Core-Ness in the Capitalist World-System. *Routledge Handbook of World-Systems Analysis. Theory and Research*. Eds S. Babones, C. Chase-Dunn, London, Routledge, 2012, pp. 213–238.
8. *Bevölkerung am 1. Januar nach fünfjährigen Altersgruppen, Geschlecht und Metropolregionen*. Available at: http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=met_pjangrp3&lang=de (accessed: 12.03.2017).
9. *Fläche der Regionen nach Metropolregionen*. Available at: http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=met_d3area&lang=de (accessed: 12.03.2017).
10. *Global Power City Index 2016*. Available at: <http://www.mori-m-foundation.or.jp/english/ius2/gpci2/> (accessed: 12.03.2017).
11. Sassen S. *The Global City: New York, London, Tokyo*. Princeton U. P., 2001.
12. Sassen S. The Global City: Introducing a concept. *Brown Journal of World Affairs*, 2005, vol. 11, iss. 2, pp. 27–43.
13. Martynov V.L., Epikhin A.A., Kononova G.A. *Istoricheskaya geografiya Severo-Zapada: ucheb. posob.* [Historical Geography of the Northwest: handbook]. St. Petersburg, A.I. Herten RHPU Publ., 2008, 187 p. (In Russian)
14. *The State of the World's Cities 2001*. Canada: United National Centre for Human Settlements, 2001, 126 p.
15. *World Urbanization Prospects The 2014 Revision*. New York, 2014, 32 p.

For citation: Gladkey A.V., Olifir D.I. Comparative characteristics of the territorial structure of Saint Petersburg and Kiev. *Vestnik SPbSU. Earth Sciences*, 2017, vol. 62, issue 2, pp. 141–156. DOI: 10.21638/11701/spbu07.2017.202

Статья поступила в редакцию 1 ноября 2016 г.

Статья рекомендована в печать 1 марта 2017 г.

Контактная информация

Гладкий Александр Витальевич — доктор географических наук, профессор;
alexander.gladkey@gmail.com

Олифир Денис Игоревич — кандидат географических наук; denis-olifir@yandex.ru

Gladkiy Aleksandr V. — Doctor of Geography, Professor; alexander.gladkey@gmail.com

Olifir Denis I. — PhD; denis-olifir@yandex.ru